



シンポジウム「西洋精密科学受容の先人たち —天文方高橋至時没後 200 年記念—」に寄せて

中 村 士

〈国立天文台・光赤外研究部/天文情報公開センター 〒181-8588 東京都三鷹市大沢 2-21-1〉

e-mail: tsuko@cc.nao.ac.jp

吉 田 忠

〈東北大学名誉教授 〒981-0961 宮城県仙台市青葉区桜ヶ丘 7-21-3〉

e-mail: ctyoshida@olive.plala.or.jp

江戸時代を通じて最大の天文学者としてしばしば称えられる天文方の高橋至時^{よしとき}が、文化元年正月五日（グレゴリオ暦 1804 年 2 月 15 日）に 41 歳の若さで死去してから、2004 年は 200 周年にあたる。至時はもともと、天文学には関係のない大坂の幕府下級役人に過ぎなかったが、天文暦学におけるその優れた才能を見込まれ、幕府天文方として大抜擢を受けて江戸に召し出され、寛政の改暦（1797 年）を実施した。天文方の主な任務は精密な暦を作ることであったから、その後も寛政暦を改良することに至時は心を砕いていた。ある時、フランスの天文学者ランデが著した天文書のオランダ語訳本を手にして、中国の天文暦書には見られないその精緻な内容に衝撃を受ける。そして、わずかなオランダ語の知識をたよりに、ランデ天文書の解読に日夜没頭し、『ランデ暦書管見』をまとめ上げた。この無理がたたり、至時は自身の寿命を縮めたと言われている。これは、日本人の西洋精密科学に対する一つの開眼であったと言ってよい。

至時の学問が影響を与えた最大のものは伊能忠敬の日本全国測量である。至時は忠敬の天文暦学における師として終始指導的立場にあったし、忠敬が各地の測量を実施するにあたっては、至時は幕閣にいろいろ働きかけて便宜を図り、支援もした。忠敬と後継者がその膨大な『大日本沿海輿地全図』を完成できたのも、至時の大きな力が背景にあったからにはほかならない。その後、幕末・明治に至るまで、天文学にとどまらず、測量・航海学、数学、物理学、機械工学などの分野で、日本人はヨーロッパの精密数理科学を徐々に受容し、我が物にしていった。

2002 年暮れに、洋学史学会の会長をしていた本稿の第二著者（吉田）と、第一著者（中村）が、数年後に迫った至時没後 200 周年を記念するために、至時の事跡を顕彰する集会を開催する可能性について綿密に話合ったのは、千葉県佐倉高校で行われた洋学史学会大会の折であった。その際、至時の業績だけでは一般の人々には少し専門的に過ぎるから、集会のテーマは天文暦学だけでなくもっと広げたものにした、などとも議論した。

他方、文部科学省の科学研究費特定領域研究、「我が国の科学技術黎明期資料の体系化に関する調査・研究」（略称、江戸のモノづくり）、代表、佐々木勝浩氏（国立科学博物館）が平成 14 年度から発足して



写真1 ラランデのスライドを示しながら講演する S. デバルバ博士 (撮影/佐藤祐介)

いた。この研究は、60以上の班からなる研究グループが、江戸時代の文書史料と器物史料に関して、主として科学・技術史の観点から4年間にわたって有機的・総合的に研究を進める計画である。本稿著者の二人もたまたま上記の研究班に属していたので、至時没後200周年を、この特定領域研究の総括班が主催する国際シンポジウムとして開催するよう働きかけ、了承してもらうことができた。このシンポジウムを通じて、江戸・幕末から明治にかけて日本人が、西洋精密科学を認識し受容していった過程を見、明治以降の我が国の科学技術発展への歴史的意義を振り返りたいという趣旨から、シンポジウムの主題を「西洋精密科学受容の先人たち」、副題を「天文方高橋至時没後200年記念」に決めた。

シンポジウムは2004年11月13日に、東京大学の山上会館で開催された。至時が西洋の精密天文学に初めて接したのは、パリ天文台長だったラランデの著書を通じてであったから、パリ天文台のシュザンヌ・デバルバ博士に、ラランデの生涯と業績について招待講演をお願いした。彼女は現在、フランス天文学史界の第一人者である。また、京都大学名誉教授の山田慶児氏には、幕府天文方の成立に関する招待講演をお引き受けいただいた。そのほか、高橋至時と西洋天文学(吉田)、天文方のラランデ暦書研究(嘉数次人氏)、天文方の光学研究(中村)、漢訳西洋暦算書と日本の暦算家(小林龍彦氏)、江戸時代の時計と機械工学(橋本毅彦氏)が発表され、パネルディスカッションでは、天文方の進歩観・科学観(中山茂氏)、至時の盟友であった間重富の羽間文庫(井上智勝氏)、伊能忠敬の全国測量と高橋至時(箱岩英一氏)に関する報告があった。かなり専門的なテーマの研究発表もあったが幸いに、定員100名の会場がほぼ満席になる盛況で、天文方、高橋家、渋川家の末裔にあたる方々にも同席していただき、それぞれご挨拶を頂戴できた。その時のシンポジウムの内容が、5月号、6月号に2回にわたって連載されるこの特



写真2 聴衆でほぼ満員になったシンポジウム会場（東大山上会館，撮影／高梨直紘）

集である。

東京天文台（現在の国立天文台）の前身は幕府天文方であると一般にはよく言われるが、実際には、天文方と東京天文台とは、明治維新の前後で何ら制度的、人的な連続性はなかった。東京天文台は明治以後に西欧の天文学教育を受けた人々が築き上げた組織である。しかし、我が国の現在の天文学研究が欧米の水準に伍しているのは、少なくとも間接的には、至時ら江戸の先人たちの努力が精神的には継承されている結果とも解釈されるし、またそう考えたい気がする。

ところで、日本天文学会は明治41（1908）年に設立された。あと3年で100周年を迎える、歴史のある学会である。このような時期に、さらに1世紀前の、高橋至時の時代と当時の人々の偉業に想いをはせるのも、また意義のあることではないだろうか。

謝 辞

まず、本シンポジウムを主催いただいた「江戸のモノづくり」総括班メンバーの方々、およびご後援下さった、日本科学史学会、日本天文学会、洋学史学会、国立天文台、国土地理院に深く感謝する。また、総括班を代表してご挨拶を賜った元科学史学会会長、中央大学名誉教授の菊池俊彦氏、セッションの司会をしていただいた電気通信大学の佐藤賢一氏にも厚く御礼申し上げたい。さらに、国立天文台の伊藤節子氏、相馬 充氏、佐藤英男氏、吉田二美氏、久保麻紀氏、東京大学の西澤景子氏、横山美和子氏、佐藤祐介氏、高梨直紘氏、電通大学の石田直子氏、の各氏にも感謝の意を表する次第である。これらの方々の熱心なご助力があったからこそ、このシンポジウムは成功裏に終わることができた。